

MARCELO CESAR DA COSTA DUARTE

PERÍCIA JUDICIAL E DANO EXTRA-PATRIMONIAL

Trabalho apresentado para obtenção parcial do título de Especialista em Direito Ambiental do curso de Pós-Graduação em Direito Ambiental, Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Cesar Ribas

CURITIBA

2011

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	01
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	05
2.1 Histórico.....	05
2.2 Dano Ambiental e Dano Moral.....	10
2.3 Perícia	17
MATERIAL E MÉTODOS.....	22
RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	23
4.1 Aspectos iniciais.....	23
4.2 Aspectos do empreendimento.....	32
4.3 Estudo de Caso.....	35
4.3.1 Metodologia.....	35
4.3.2 Dano Moral.....	45
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
REFERÊNCIAS.....	52

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACP – Ação Civil Pública
ANA – Agência Nacional de Águas
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica
APP – Área de Preservação Permanente
CEPA – Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola de Santa Catarina
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
DUP – Declaração de Utilidade Pública
EAS – Estudo Ambiental Simplificado
EIA – Estudo de Impacto Ambiental
FATMA – Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
LI – Licença de Instalação
LO – Licença de Operação
LP – Licença Prévia
NBR – Norma Brasileira
PBA – Plano Básico Ambiental
PCA – Plano de Controle Ambiental
PCH – Pequena Central Hidrelétrica
RIMA – Relatório de Impacto ao Meio Ambiente
SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
STJ – Supremo Tribunal de Justiça
UHE – Usina Hidrelétrica

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Torres da antiga Igreja de Itá – SC.....	23
Figura 02 – Floresta de Araucárias na região do rio Pelotas.....	26
Figura 03 – Floresta inundada pelo reservatório da usina Barra Grande.....	26
Figura 04 – Mapa de localização e situação dos empreendimentos hidrelétricos.....	28
Figura 05 – Mapa do Estado de Santa Catarina.....	33
Figura 06 – Canteiro de obras da UHE – Garibaldi.....	34
Figura 07 – APP do imóvel avaliando.....	41
Figura 08 – Casa do proprietário.....	46
Figura 09 – Galpão.....	46
Quadro 01 – Empreendimentos hidrelétricos na Serra Catarinense.....	27
Quadro 02 – Grupos de aptidão agrícola e valor relativo.....	37
Quadro 03 – Escala de valores de terras segundo a situação e viabilidade de circulação.....	37
Quadro 04 – Fator de disponibilidade de recursos hídricos.....	38

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso teve como objetivo discutir e analisar metodologias na área de perícias e avaliações rurais em lides jurídicas, com ênfase nos litígios de ordem ambiental oriundo da construção de barragens hidrelétricas. A região serrana de Santa Catarina enfrenta atualmente uma profusão de construções de barragens, tanto de pequeno, como de médio porte, bem como, uma série de novas barragens programadas devido ao potencial hidráulico dos rios de planalto. Objetiva também, mostrar o que se entende por dano ambiental, com estudo de caso de avaliação de imóvel rural desapropriado por interesse público, com conseqüente dano moral advindo da retirada da população local para a construção da barragem e, designação de perícia avaliatória.

Palavras chave: Direito Ambiental; Dano Ambiental; Perícia; Dano Moral, Barragens.

ABSTRACT

This work had objective to discuss and analyze methodologies in the area of surveys and valuations of rural farms in legal proceedings with an emphasis on environmental concerns arising from the construction of hydroelectric dams. The mountain region of Santa Catarina is currently facing a several dam projects, both small and medium business as well as a series of new dams planned due to the hydraulic potential of the Plateau Rivers. It also aims to show what is meant by environmental damage, with a case study of assessment of rural property expropriated in the public interest, with consequent moral damages arising from the withdrawal of the local population to build the dam, and designation of evaluative expertise

Key words: Environmental law, Environmental damage, Skills, Moral damage, Dams

1. INTRODUÇÃO

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no seu artigo 225, reza que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Exercer desse direito significa agir em prol do desenvolvimento sustentável, da conservação da maior biodiversidade planetária, da preservação dos recursos naturais e da restauração e recuperação de áreas degradadas.

A inserção desse artigo na Constituição de 1988 foi resultado das transformações verificadas nas décadas anteriores, com relação à consciência ambiental, especialmente após a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano realizada em Estocolmo, Suécia, em 1972. Como forma de garantir o bem estar social e a sadia qualidade de vida, o direito ao meio ambiente sadio e equilibrado foi elevado à categoria de direito fundamental do ser humano, firmando um compromisso de todos em preservar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

Em virtude dessas transformações ocorridas na relação entre a sociedade e o ambiente, o Direito, dentro da premissa antropocêntrica inserida na Constituição de 1988, passa a tutelar juridicamente esta relação, exigindo comportamento positivo do ser humano perante o meio.

O Direito Ambiental se assenta nos princípios da prevenção/precaução e da responsabilidade, pois, os primeiros não teriam efeito sem o segundo. A atual sociedade, identificada pelos avanços científicos e tecnológicos das últimas décadas, decorrentes do desenvolvimento industrial, exige que os poluidores sejam responsáveis pelas suas atividades e condutas, inversamente oposto ao que reinava

no passado, onde a irresponsabilidade com o meio ambiente era preponderante. Com esse princípio da responsabilidade, advém a necessidade de se conhecer e valorar os danos causados ao meio ambiente, se existentes.

O dano ambiental, que consiste na lesão aos bens ambientais e ao equilíbrio ecológico, pela atividade direta ou indireta do homem, acarretando prejuízos para a coletividade, possui certas peculiaridades que o tornam de difícil constatação e avaliação. Uma atividade pode ser produzida hoje e os seus efeitos só aparecerão após vários anos ou gerações. O dano é, juntamente com o nexo causal, uma condição necessária à reparação. Imprescindível, então, a sua constatação e dimensionamento.

Em todas as áreas do conhecimento técnico-científico do setor humano para as quais o conhecimento jurídico do magistrado não é suficiente para emitir opinião técnica a respeito, faz-se necessária uma perícia para apurar circunstâncias e/ou causas relativas a fatos reais, com vistas ao esclarecimento da verdade.

A perícia surge normalmente em decorrência da demanda, por iniciativa de uma das partes interessadas em busca de provas e atos e fatos por ela levantados para buscar um direito pleiteado. A perícia pode ainda surgir por iniciativa do juiz, para o conhecimento e o esclarecimento de atos e fatos.

A perícia ambiental é instrumento de prova disciplinada pelo Código de Processo Civil, aplicável também às lides do Direito, em que o juiz nomeia discricionariamente pessoa de sua confiança e com conhecimento técnico suficiente para averiguar a veracidade de fatos. A perícia também quantifica as conseqüências da ação, através de avaliação da área afetada com a realização de diversos testes de qualidade ambiental.

Em matéria ambiental, a tendência é de ampliação dos litígios, tanto no meio rural, como no meio urbano. Normalmente, são casos complexos que envolvem conhecimento multidisciplinar. Daí a necessidade que se faz de profissionais técnicos com capacidade de atuar nestes conflitos.

O objetivo do trabalho de conclusão de curso é o de, a partir de estudo de caso, discutir, analisar e sugerir elementos da área de perícias e avaliações judiciais que possam contribuir para a mitigação dos litígios de ordem ambiental.

Isto porque, observa-se, já dentro do contexto do estudo de caso, que atualmente existe a profusão de construções de barragens hidrelétricas no país. O predomínio da produção de energia no Brasil advém das barragens hidrelétricas, pelo enorme potencial hidráulico dos rios brasileiros. Esta matriz energética causa muitos impactos ao meio ambiente. Entre os impactos, estão o alagamento de áreas agricultáveis, perda de flora e fauna, interferência na migração de peixes, deposição de sedimentos do rio, etc., e, um que não é identificado nos estudos de impacto ambiental, que é o dano moral pela retirada de milhares de pessoas de suas propriedades que lhes pertenciam a gerações.

Verifica-se, dentro do contexto do presente trabalho, que os estudos de impacto ambiental exigidos para o licenciamento determinam apenas os impactos diretos ao meio ambiente e os danos patrimoniais, porém, com relação ao impacto psicológico e os danos extra-patrimoniais causado às populações atingidas, estes não são determinados.

O dano causado a essa população precisa ser valorado, tanto do ponto de vista qualitativo quanto quantitativo e, para tanto, a aferição da extensão e da gravidade dos danos, necessário se faz o emprego da tecnologia e conhecimentos

técnico-científicos para investigação do evento danoso. Isso é conseguido através da realização de avaliações e perícias ambientais.

Em termos de objetivos específicos do presente projeto pretende-se proceder a estudos e análises de perícias e avaliações que busquem:

A – Discutir e analisar a aplicação da metodologia da Avaliação de Imóveis Rurais para fins de desapropriação para construção de barragens como forma de contribuição para a mitigação dos litígios de ordem ambiental;

B – Identificar, discutir e analisar os danos morais para fins de aprimoramento dos estudos e dos processos de licenciamento ambiental de barragens hidrelétricas.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 HISTÓRICO

A preocupação com o meio ambiente vem evoluindo há tempos, desde que Ernest Haeckel cunhou o termo Ecologia, no final do século XIX, a sociedade constatou o caráter sistêmico do meio ambiente, interligado e integrado com a sociedade, revelando a dependência que o ser humano mantém em relação ao meio. Conforme ensinamento de Silva (2007, p. 41),

O direito fundamental de desfrutar a vida num meio ambiente ecologicamente equilibrado emergiu no cenário internacional do pós-guerra, na segunda metade do século XX, aparecendo em algumas declarações firmadas pelos Estados que compõem a comunidade internacional.

Entretanto, somente a partir da década de 1970 é que esse fenômeno recebeu maior ênfase (SILVA, 2007, p. 30). Isso, porque ao contrário do que se pensou nos últimos séculos, a humanidade não se encontra em um patamar acima dos outros seres que habitam a biosfera. A humanidade, assim como os demais seres vivos, compõe e integra a natureza.

James Lovelock entre as décadas de 60 e 70, com sua teoria de Gaia, concebia a Terra como um imenso ser vivo capaz de se auto-regular, onde o planeta criaria as condições para sua própria subsistência (SILVA, 2007, p. 19).

O mesmo Silva (2007, p. 27), sustenta que

Essa nova compreensão holística dos fenômenos naturais e sociais, bem como das relações e interações meio ambiente – sociedade levou a humanidade, mesmo que de forma tardia e ainda muito vagarosa, a rever seu posicionamento perante o meio em que vive e se insere, de modo a buscar novas formas de se comportar e de se relacionar com ele. O ser humano passou, portanto, a visualizar a sua dependência perante a biosfera e a necessidade de se relacionar harmoniosamente com ela.

Diante dessa nova necessidade e considerando que o meio ambiente deve ser analisado de uma forma universal, grande parte dos atores que atuam no cenário internacional como membros dessa imensa sociedade global, passou a estudar, criar e teorizar meios de impor ao mundo industrial, o reconhecimento dessa nova necessidade de conciliar desenvolvimento e preservação ambiental, em respeito ao princípio da equidade intergeracional.

Sampaio (2003, p. 53) com muita propriedade, ensina que de acordo com esse princípio “as presentes gerações não podem deixar para as futuras gerações uma herança de déficits ambientais ou do estoque de recursos e benefícios inferiores aos que receberam das gerações passadas”. Não existe, portanto, uma preferência desta geração em detrimento das futuras com relação aos recursos naturais.

Na mesma linha de pensamento da ex-Primeira Ministra da Índia, Indira Gandhi, que na década de 80 disse que a maior ameaça ao meio ambiente é a pobreza, Sampaio (2003, p. 57) afirma que “[...] somente uma cooperação internacional, inclusive no sentido de se reduzir a pobreza no mundo, conseguirá garantir que o futuro não nos cobre pelo descumprimento do dever fiduciário e pela ruína de seus destinos”.

Nesse sentido, Silva (2007, p.45) coloca que “A inserção do direito de viver num ambiente não poluído no rol dos direitos fundamentais da humanidade é o passo mais recente dado pelo homem na longa evolução histórica da definição dos direitos humanos”.

As conferências da ONU – Organizações das Nações Unidas após Estocolmo, em 1972, vieram consolidar essa consciência ambiental e, felizmente, a sociedade internacional tem uma nova postura frente aos desafios que o direito ao

meio ambiente equilibrado impõem ao crescimento econômico (MACHADO, 2005, p. 65).

No Brasil, apesar de não ser muito conhecida, a compreensão ambiental data de muitos anos. Pádua (2002, p. 129) trás um discurso de José Bonifácio de Andrada e Silva, chamado de Patriarca da Independência, proferido em 1821, onde ele mostra sua preocupação com o desmatamento que estava ocorrendo nas matas brasileiras:

Como, pois, se atreve o homem a destruir, em um momento e sem reflexão, a obra que a natureza formou em séculos, dirigida pelo melhor conselho? Quem o autorizou para renunciar a tantos e tão importantes benefícios? A ignorância, sem dúvida, [...] Destruir matos virgens, nos quais a natureza nos ofertou com mão pródiga as melhores e mais preciosas madeiras do mundo, além de muitos outros frutos dignos de particular estimação, e sem causa, como até agora se tem praticado no Brasil, é extravagância insofrível, crime horrendo e grande insulto feito à mesma natureza. Que defesa produziremos no tribunal da Razão, quando os nossos netos nos acusarem de fatos tão culposos? Já nós com justificada causa argüimos os passados dos crimes a esse respeito cometidos.

Havia nessa compreensão uma preocupação de que a destruição do ambiente natural poderia levar a conseqüências sociais mais amplas, com diminuição das atividades produtivas. De qualquer forma, a visão ambiental de José Bonifácio deve ser enaltecida pela época onde esse, e outros mais, discursos foram proferidos.

O problema do desflorestamento e da deterioração climática preocupava a sociedade brasileira do século XIX. Os efeitos da degradação ambiental sobre a saúde humana eram discutidos nas associações profissionais específicas. A conferência pronunciada em 1835 pelo médico Emilio da Silva Maia, na sede da Academia Imperial de Medicina, com o título “Discurso sobre os males que tem produzido no Brasil o corte das matas e sobre os meios de os remediar” foi um marco nessa direção (PÁDUA, 2002, p. 180). Nas palavras do médico, o desflorestamento era uma calamidade que despontava no horizonte da nação brasileira:

Poderia eu, como brasileiro e como médico, ser indiferente a tantos males que tem acarretado sobre nossa pátria o bárbaro e desumano sistema do corte das nossas preciosas matas? De certo que não, pois como brasileiro os males da pátria me são mui sensíveis e como médico os da humanidade me tocam mui de perto.

Em 1876, André Rebouças, engenheiro e conselheiro do Império, propôs a criação de parques nacionais para a preservação integral de alguns tesouros da natureza. Segundo Pádua (2002, p. 270), ele foi o primeiro brasileiro a fazer uma proposta desse tipo. A proposta de Rebouças era de que os parques seriam importantes agentes do desenvolvimento regional, especialmente para o turismo, onde turistas ricos da Europa seriam atraídos pelas maravilhas naturais do país. Assim, segundo Rebouças, o Brasil tinha todo o direito de usar “as belezas naturais que o Onipotente concedeu”, tanto para atrair turistas ricos, como para “ousados entusiastas de florestas virgens e cataratas assombrosas”.

A crítica ambiental da época estava muito ligada com as conseqüências que a deterioração do meio ambiente poderia causar na atividade econômica e a saúde humana, mas foi importante para estabelecer um pensamento que evoluiu com os anos.

A legislação ambiental brasileira data de 1934, com o antigo “Código Florestal”, Decreto-lei nº 23.793, o qual determinava em seu artigo 1º que as florestas existentes em todo o território nacional “são bem de interesse comum” a todos os habitantes do país, classificando-as como protetoras, remanescentes, modelo e de rendimento. O Código de 1934 não definia a localização das florestas protetoras e nem vetava a utilização das mesmas, apenas não permitia o desmatamento de mais de $\frac{3}{4}$ (três quartos) da mata existente. Em 1965, com a promulgação da Lei nº 4.771, que instituiu o novo Código Florestal, as florestas protetoras deram origem às florestas de preservação permanentes e foram

estabelecidos alguns limites mínimos, como por exemplo, para cursos d'água, cuja largura mínima era de 5 metros.

A Lei nº 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, foi um marco importante para a consolidação da consciência ambiental no país. Neste sentido, Peters (2008, p. 17) traz que

A definição legal de meio ambiente surgiu com o advento da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, segundo a qual, o meio ambiente é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas (artigo 3º).

Após a promulgação da Constituição Federal em 1988, o meio ambiente passou a ser tratado de forma diferente, sendo elevado à categoria de direito fundamental, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defesa e preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Segundo Catalan (2008, p.18) esta noção de bem de uso comum do povo possibilitou a criação na jurisprudência brasileira da concepção de bem ambiental, estabelecendo um terceiro gênero de bem, que em face de sua natureza jurídica, não se confunde com os bens públicos e muito menos com os privados. Neste sentido, ensina Machado (2005, p. 120) que

O Poder Público passa a figurar não como proprietário de bens ambientais, mas como um gestor ou gerente, que administra bens que não são dele e, por isso, deve explicar convincentemente sua gestão. A aceitação dessa concepção jurídica vai conduzir o Poder Público a melhor informar, a alargar a participação da sociedade civil na gestão dos bens ambientais e a ter que prestar contas sobre a utilização dos bens de uso comum do povo, concretizando um Estado Democrático e Ecológico de Direito.

As leis que surgiram nos anos seguintes, como a Lei nº 7.803/89, que alterou alguns artigos do Código Florestal, a Lei nº 9.985/00, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, e a Medida Provisória 2166-67/01, entre outras, determinaram novos limites para os espaços protegidos e estabeleceram outros para aqueles que ainda não possuíam.

Seguindo essa evolução, a Lei nº 9.605/98, conhecida como Lei dos Crimes Ambientais, trouxe a tutela penal do meio ambiente, prevendo pioneiramente no Brasil, a responsabilização penal da pessoa jurídica, conjuntamente com as pessoas físicas.

A sociedade brasileira, cada vez mais engajada nos temas relativos ao meio ambiente, tem hoje uma postura crítica ativa e importante na preservação e conservação dos recursos naturais. A atual discussão no Congresso Nacional sobre um novo Código Florestal é uma marco importante dessa nova fase vivida pelo Brasil.

2.2.DANO AMBIENTAL E DANO MORAL

Dano, do latim *damnum*, no sentido geral, significa toda ofensa ou mal que uma pessoa cause a outra, tendo como resultado uma destruição ou uma deterioração ao seu patrimônio (FUJITA, 2009, p. 117). O dano trás a idéia de diminuição econômica, perda ou prejuízo.

O dano ambiental, a degradação ambiental está definida no artigo 3º da Lei 6.938/81 e é

[...] a alteração adversa das características do meio ambiente, de tal maneira que prejudique a saúde, a segurança, e o bem-estar da população, crie condições prejudiciais às atividades sociais, afete desfavoravelmente a biota, prejudique condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente ou, por fim, lance rejeitos ou energia em desacordo com padrões ambientais estabelecidos.

Amado (2011, p. 347) complementa essa definição como o “dano ambiental sendo um prejuízo causado ao meio ambiente por uma ação ou omissão humana, que afeta de modo negativo o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”. De acordo com Almeida (2010, p. 215),

Quando da ocorrência de danos ao meio ambiente, deve ser feito um levantamento dos danos para embasar as ações do Estado na recuperação do valor ou do recurso perdido.

Na avaliação de danos causados ao meio ambiente, não se está avaliando o meio ambiente em si, mas as alterações causadas a esse bem em função de atividade irregular que, direta ou indiretamente, causou uma degradação ambiental.

Dano ambiental é entendido, no Direito Ambiental, como toda lesão de interesse juridicamente protegido, onde o termo interesse representa a posição de alguém em relação a algum bem capaz de lhe satisfazer as necessidades (LEITE, 2003, p. 93). O dano ambiental é de categoria difusa, atingindo a coletividade. O dano ambiental é uma terrível realidade no mundo moderno, fruto proibido e inevitável da era tecnológica (ITURRASPE *apud* SILVA, 2007, p. 81). Nesse contexto, o dano ambiental, resultado muitas vezes dos riscos que a sociedade humana está submetida, deve ser compreendido de modo que seja possível desenvolver mecanismos para sua tutela.

Assim, a noção de dano está diretamente relacionada à ocorrência de fatos que, por qualquer motivo, provoquem a alteração de bem destinado à satisfação de interesses ou necessidades juridicamente protegidos e tutelados.

O dano é o elemento essencial para qualquer postulação indenizatória, sendo indispensável para que surja a obrigação de reparar.

Como foi visto anteriormente, o meio ambiente é um bem comum a todos, composto de bens de domínio público e de domínio privado. A fruição do bem jurídico meio ambiente é sempre de todos, da coletividade.

O dano ambiental como sendo todo dano causado diretamente ao meio ambiente assim considerado, independe de suas repercussões sobre as pessoas e sobre os bens, porém, nem toda alteração negativa do meio ambiente pode ser qualificada como poluição ou dano.

Segundo Santos (2010, p. 20), os elementos que integram o meio ambiente são juridicamente protegidos, logo, todo fato ou ato danoso aos recursos naturais ou artificiais, tanto de propriedade pública como de propriedade privada, é avaliável e

suscetível de ressarcimento, independentemente de culpa e de o ato ser lícito ou ilícito.

O Código Civil brasileiro, no seu artigo 402, dispõe que é indenizável aquilo que o credor da obrigação de indenizar efetivamente perdeu e o que razoavelmente deixou de lucrar. Dessa forma, exige-se que o dano seja real e efetivo e não puramente eventual ou hipotético. O regramento legal trata do prejuízo atual, também denominado de dano emergente e, do prejuízo futuro, ou lucro cessante. O dano atual é aquele que já se efetivou no momento em que é fixada a indenização. O dano futuro é aquele que existe potencialmente e cuja ocorrência é previsível, podendo se manifestar como continuação do dano atual e, como dano futuro propriamente dito, de forma autônoma (SANTOS, 2010, p. 21).

Para que surja o dever de indenizar pelo dano ambiental, basta que se constate a existência do evento danoso e do nexo causal.

Nesse sentido, Santos (2010, p. 27) diz que “[...] o evento danoso é o fato ensejador do prejuízo ao meio ambiente. O nexo causal é a dedução de que a atividade do poluidor contribuiu para o evento danoso, independentemente de culpa ou intenção de causar prejuízo ao ambiente”.

De acordo com Mota (1998, p. 15), determinar o valor econômico de um recurso ambiental é estimar o valor monetário deste em relação aos outros bens e serviços disponíveis na economia, mesmo embora, alguns bens e serviços de interesse público não sejam transacionados em mercado e, portanto, não tem preços definidos.

A tarefa de avaliar o dano ambiental não é tarefa simples, pois, os efeitos danosos de uma ação realizada hoje só poderão tornar-se evidentes, após vários anos e até mesmo atingirem outras gerações.

Sendim *apud* Silva (2007, p. 170) destaca, ainda que a importância da avaliação econômica da lesão ambiental reside no fato dela possibilitar a análise da proporcionalidade das medidas de restauração natural; permitir compensação dos usos humanos afetados durante o período de execução da restauração natural; e permitir a compensação dos danos ecológicos, quando a restauração natural se revele total ou parcialmente desproporcionada.

Complementando, Silva (2007, p. 233), inclui como critérios a serem observados na determinação do *quantum* da reparação do dano social vinculado ao ambiente, a intensidade da responsabilidade pela ação ou omissão e o exame do proveito econômico do agente com a degradação, tendo sempre em conta que a indenização deverá ser fixada em valor suficiente para proporcionar a prevenção de futuros danos ambientais.

No regramento jurídico brasileiro, o critério para o estabelecimento da indenização está determinado pelo artigo 944 do Código Civil de 2002, que estabelece que a “indenização deva ser fixada de acordo com a extensão do dano, podendo ainda, o juiz reduzi-la equitativamente”. Havendo o dano ao meio ambiente será necessária a apreciação das causas do sinistro para assim, o Poder Público responsabilizar os infratores e buscar meios para minimizar o prejuízo ocorrido (SANTOS, 2010, p.28).

Essa apreciação das causas e avaliação dos danos é tarefa incumbida ao perito ambiental.

A Constituição Federal de 1988 criou diversos instrumentos que permitem a ampla participação social na tutela dos bens ambientais, hábeis a serem utilizados antes ou depois da lesão (CATALAN, 2008, p. 152).

Dentre esses instrumentos, um se destaca por estar contido expressamente no artigo 225, §1º, inciso IV, da própria Constituição, que é o Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

Os empreendimentos e/ou atividades sujeitas ao estudo de impacto ambiental estão determinadas por resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.

Ao exigir a obrigatoriedade do estudo de impacto ambiental nos casos exigidos pelo ordenamento, os órgãos administrativos e a própria sociedade estão obedecendo aos comandos dos princípios da prevenção e da precaução (CATALAN, 2008, p. 160).

Catalan (2008, p. 154) conceitua EIA sendo:

Uma série de análises científicas conexas que devem ser realizadas almejando verificar potenciais alterações das características ambientais na área em que se pretende instalar determinado empreendimento, sendo necessariamente antecedente à obra ou atividade a ser desenvolvida.

Ele antecede a emissão de quaisquer licenças que eventualmente possam ser necessárias para a implantação de obra ou atividade potencialmente degradadora.

O Estudo de Impacto Ambiental e seu inseparável Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA) têm como objetivo dar ciência à sociedade da existência de atividades potencialmente poluidoras, facultando à mesma intervir em qualquer processo que possa causar futuros danos ao meio ambiente, enquanto bem de natureza difusa (CATALAN, 2008, p. 156).

O EIA – RIMA analisa os danos materiais ao meio ambiente, entretanto, nada diz com relação a um tipo de dano, que é o dano extra-patrimonial, ou imaterial, também denominado dano moral.

Este tipo de dano está presente em muitos empreendimentos estratégicos para o país, como é o caso dos empreendimentos hidrelétricos. A construção de barragens hidrelétricas e o enchimento dos lagos geram muitos impactos e, conseqüentemente, danos. Perda de terras e fauna à montante, alagadas pelo reservatório da barragem; assoreamento dos rios e perda da fertilidade dos solos à jusante, destruição da flora natural ao longo do rio que vai formar o reservatório, etc.

O Brasil, adotando um modelo econômico desenvolvimentista desde a década de 1970, promoveu a construção de grandes barragens, provocando enormes impactos ambientais e sociais, destruindo grandes extensões de terra pela formação dos lagos e, expulsando a população que as ocupava, citando como exemplos: Itaipu e Tucuruí. Após os anos 90, a política energética brasileira mudou, passando os novos empreendimentos hidrelétricos para consórcios de empresas privadas, dentro de uma política de autogeração de energia elétrica.

Rezende (2006, p. 19) afirma que os impactos ecológicos, socioeconômicos e culturais, que afetam respectivamente a flora e a fauna, bem como o modo de vida das populações direta e indiretamente atingidas por esses empreendimentos, sofreram um agravamento pela privatização da geração de energia no setor elétrico brasileiro.

As empresas não estão contabilizando nos seus custos os advindos da obra, como os ecológicos e os danos pessoais extra-patrimoniais, pois, a admissão desses danos importa em um maior custo para o empreendedor, alterando o cenário de viabilidade do projeto. Essas empresas, conforme Rezende (2006, p. 20), seguindo uma lógica do lucro e do imediatismo, ao elaborar os estudos de impacto ambiental e na hora da construção da barragem, vê a população atingida como um

mero obstáculo a ser retirado, enquanto os atingidos têm em mente, a vontade de preservar os seus níveis e modos de vida.

O estudo de impacto ambiental tem previsto o dano material à população atingida e sua forma de indenização, porém, nada é dito a respeito do sofrimento gerado durante toda a duração do licenciamento ambiental, o constrangimento e a dor de sair do lugar onde mora e sempre morou e de ver sua história e cultura ser relativamente apagada.

Nesse sentido, Rezende (2006, p. 31) relata que muitas são as memórias e as histórias da população que ficam debaixo d'água para sempre e, quantas casas de imensurável valor para determinadas pessoas, quantos laços de amizade são destruídos, quantas culturas sociais são obrigatoriamente desfeitas, sem sequer uma compensação.

O dano extra-patrimonial, dano moral, no entendimento de Oliveira (2007, p. 72),

Traduz-se pela reação psicossomática negativa, perturbação orgânica produzida por influências psíquicas, de um indivíduo em face do evento lesivo. São, pois, o abatimento, a consternação, desorganização moral, prostração mental, que repercutem na vida íntima e pública do ofendido, com reflexo em sua auto-estima e em suas relações afetivas, familiares, profissionais e de amizade.

Segundo Cahali *apud* Andrade (2006, p. 42) o dano extra-patrimonial é considerado como “a diminuição daqueles bens que têm um valor precípuo na vida do homem e que são a paz, a tranqüilidade de espírito, a liberdade individual, a integridade individual e física, a honra e os demais sagrados afetos”. O mesmo Andrade (2006, p. 42) sustenta que o dano moral ou extra-patrimonial “reside justamente na impressão psíquica decorrente da ofensa produzida pelo ato danoso ou lesivo”. A indenização pelo dano extra-patrimonial encontra fulcro no princípio fundamental da dignidade da pessoa humana, expressamente disposto no artigo 1º, inciso III da Constituição de 1988,

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

[...]

III – a dignidade da pessoa humana;

[...]

Segundo ensinamento de Andrade (2006, p. 10) “A dignidade é composta por um conjunto de direitos existenciais compartilhados por todos os homens, em igual proporção, independentemente de seu estado ou condição”. Isso pressupõe igualdade entre todos os homens.

Os homens devem ter seus interesses igualmente considerados, independentemente de raça, gênero, capacidade ou outras características individuais (ANDRADE, 2006, p. 11).

Mesmo que o dano material esteja previsto nos estudos de impacto ambiental, os valores levantados estão, na maioria das vezes, aquém do que deveria ser. Daí surge os conflitos, levados ao conhecimento do judiciário para que dê solução à lide.

Essa apreciação das causas e avaliação dos danos (impactos ocorridos) é tarefa incumbida ao perito ambiental. O perito não vai valorar o dano extra-patrimonial, ou moral, advindo do empreendimento, porém, pode e deve apresentar ao magistrado a situação existente e encontrada de forma justa e isenta.

2.3 PERÍCIA

A Constituição Federal de 1988 fixou o controle de qualidade ambiental de forma definitiva no País, ao conferir grau constitucional do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, cujo dever de defesa e preservação foi estendida a toda coletividade.

Nesse sentido, de acordo com Mattei (2006), “a tutela legal do meio ambiente alargou-se, ainda, com a edição da chamada Lei dos Crimes Ambientais, Lei nº 9.605/98, que descreve condutas potencialmente lesivas ao meio ambiente para as quais prevê duras sanções, tanto em âmbito administrativo quanto penal”.

A Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98) discrimina em seu artigo 17 que a verificação da reparação a que se refere o Código Penal será feita mediante laudo de reparação do dano ambiental, e as condições a serem impostas pelo juiz deverão relacionar-se com a proteção ao meio ambiente. A Lei da Ação Civil Pública (Lei nº 7.347/85) também trás dispositivos que tratam da perícia ambiental como importante instrumento para instrução da ação pelo Ministério Público. A ação civil pública é um dos principais instrumentos para defesa do meio ambiente e, uma das principais fontes de demanda por perícia ambiental. O Código de Processo Civil (Lei nº 5.869/73 e alterações), no seu Capítulo VI, trata da prova pericial determinando os procedimentos necessários para o encaminhamento do trabalho

O vasto aparato legislativo de proteção ambiental faz com que a efetivação dos direitos surja por meio de diversas formas de tutela judicial, em demandas individuais ou coletivas. Em todas elas, especialmente no âmbito civil, o princípio poluidor-pagador guia as decisões judiciais, no sentido de que em se constatando o dano ambiental e a exploração de uma atividade potencialmente poluidora, o explorador dessa atividade deverá ser responsabilizado a reparar ou indenizar pelo dano ocorrido. Conforme ensinamento de Wold (2003, p. 23),

O princípio do poluidor-pagador pode ser compreendido como um mecanismo de alocação da responsabilidade pelos custos ambientais associados à atividade econômica. Esse princípio fornece o fundamento dos instrumentos de política ambiental de que os Estados lançam mão para promover a internalização dos custos ambientais vinculados à produção e comercialização de bens e serviços.

Constitui-se, em suma, na aplicação em matéria ambiental (cível, especialmente) da teoria da responsabilidade objetiva, pela qual o explorador da

atividade potencialmente poluidora responderá pelos danos causados independentemente da comprovação de culpa. Neste contexto, a constatação do dano e a sua dimensão tornam-se determinantes para a solução da lide, o que, via de regra, deverá ser apurada por meio de perícia ambiental.

De acordo com Capez (2010, p. 387), a perícia está colocada em nossa legislação como um meio de prova, à qual se atribui um valor especial. A prova pericial consiste em exame, vistoria ou avaliação. A prova técnica torna-se imprescindível nas ações ambientais. Ela será o meio de prova por excelência nessas ações e, na maioria das vezes, deverá ser realizada por vários especialistas de diversas áreas técnicas, dependendo do grau de complexidade do dano. Assim, a perícia ambiental tem como objeto de estudo o meio ambiente, nos seus aspectos abióticos, bióticos e socioeconômicos, abrangendo a natureza e as atividades humanas.

O termo perícia é originário do latim *peritia* (habilidade especial) e, de acordo com Capez (2010, p. 387), é um meio de prova que consiste em um exame elaborado por pessoa, em regra profissional, dotada de formação e conhecimentos técnicos específicos, acerca de fatos necessários ao deslinde da causa. Trata-se de um juízo de valoração científico, avaliatório ou técnico, exercido por especialista, com o propósito de prestar auxílio ao magistrado em questões fora da sua área de conhecimento profissional.

O perito é um auxiliar da justiça, devidamente compromissado, estranho às partes, portador de um conhecimento técnico altamente especializado e sem impedimentos ou incompatibilidades para atuar no processo. A sua nomeação é livre ao juiz, não se admitindo interferências das partes, nem mesmo na ação privada. A

relevância da função pericial, base da decisão, exige uma confiabilidade total do juiz na pessoa do perito.

Nesse diapasão, Martins Junior (2010, p. 174) diz que “a perícia técnica é um meio de prova, é um instrumental que estrutura a atividade governamental e judicial na comprovação das irregularidades e/ou crime, punindo-o e exigindo sua reparação ou impedindo preventivamente sua ocorrência”.

No crime, a perícia obedece às normas estabelecidas pelo Código de Processo Penal, devendo ser efetuada o mais breve possível, antes que desapareçam os vestígios. No cível compreende a vistoria, a avaliação, o arbitramento obedecendo às normas procedimentais do Código de Processo Civil.

O perito judicial designado pelo Estado-Juiz assim como o “perito” do autor e do réu, denominado de assistente técnico, passam, portanto, a ter especial relevo, tanto para a solução dos conflitos que chegam ao Judiciário, assim como para os conflitos que lá não chegam. Um exemplo dessa última situação diz respeito à celebração dos denominados Termos de Ajustamento de Conduta feito pelo Ministério Público e assumido pelo causador do dano ambiental (AMARAL, 2011).

Para comprovar a degradação, poluição e agressão ambiental existem parâmetros que são utilizados por profissionais competentes para a realização da pesquisa *in loco*, levantamentos, comparações, medições que poderão comprovar o ato irregular ou criminoso contra o meio ambiente (MARTINS JUNIOR, 2010, p. 175).

A perícia será utilizada em nível de convencimento de órgãos ambientais, Ministério Público e Justiça. Ainda no que se refere aos conflitos que chegam ao Poder Judiciário, torna-se muito difícil quer seja para aquele que violou alguma norma jurídico-ambiental, assim quanto para o próprio defensor constituído, ou seja,

seu advogado, ter conhecimentos suficientes para narrar os fatos de molde que todos os demais atores presentes no processo (advogado do réu, juiz e promotor de justiça) entendam o que é pretendido pelo autor. Desse fato depreende-se o quanto é importante para os advogados o contato com profissionais de outras áreas do conhecimento que possam auxiliá-los na redação da narração dos fatos.

De acordo com Santos (2010, p. 23)

O bem meio ambiente apresenta uma natureza híbrida, pública e privada, e está em uma zona fronteira em que estão inseridos os interesses difusos; ao atingi-lo, pode-se lesionar, ao mesmo tempo, tanto o meio ambiente propriamente dito, quanto o patrimônio privado e, assim, gerar obrigações distintas, sujeitas a regras e princípios diversos.

Conforme Mattei (2006), o papel do perito ambiental e dos assistentes técnicos ganha notável importância na atualidade, já que são responsáveis por reproduzir com a maior fidelidade possível os fatos da lide, em tese prejudiciais ao ambiente, de forma a permitir a fixação do melhor plano de recuperação da área degradada, inclusive para quantificação de indenização, se for o caso.

Com efeito, um bom trabalho de perícia ambiental pode indicar um plano de reparação de danos muito mais eficiente do que a tradicional indenização pecuniária. Para tanto, há necessidade de profundo conhecimento técnico, que por sua especificidade nem sempre é alcançado pelo julgador da causa.

A atuação de profissionais capacitados, especialmente auxiliados por uma equipe multidisciplinar, traz ao processo uma maior garantia de correção e justiça nas decisões. Isso faz da perícia, o meio de prova por excelência no âmbito das lides ambientais.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Para a confecção deste trabalho usaremos revisão bibliográfica e pesquisa documental sobre o tema, em obras que tratam de avaliações e perícias judicial, bem como obras que trazem a questão do dano moral ambiental e do dano moral nas construções de barragens hidrelétricas. Além disto, em termos de técnicas de pesquisa serão utilizadas:

- Coleta de dados, a partir das diversos dispositivos normativos, documentos técnicos, artigos, reportagens e demais informações produzidas pelos meios de comunicação e decisões administrativas ou jurídicas relativos ao tema do projeto de pesquisa;
- Experiência profissional e experiência histórica do orientador tendo como apoio a síntese e a crítica, na análise dos dados tabulados, obtidos no transcorrer da pesquisa; e
- Consultas e pesquisas em empresas públicas e privadas associadas ao tema central do projeto de pesquisa.

Apresentaremos um estudo de caso duma avaliação de imóvel rural atingido pelo canteiro de obras de uma usina hidrelétrica (UHE).

Em derradeiro, com respeito aos métodos de pesquisa será aplicado o método dedutivo:

- Dedutivo (geral para o específico): a partir da leitura, sistematização, estudo e análise do material de pesquisa serão analisados os principais aspectos da perícia e da avaliação ambiental que contribuem para a solução dos conflitos ambientais do estudo de caso em questão.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 ASPECTOS INICIAIS

A energia elétrica faz parte do cotidiano das pessoas, seja porque traz o conforto da luz elétrica, ou seja, porque é uma necessidade em hospitais, universidades, entre outros; geração de empregos e renda, ou danos para os expropriados e atingidos por barragens, e mesmo cidades que são abandonadas para a formação do reservatório, como a cidade de Itá, no meio-oeste de Santa Catarina. Esta cidade foi abandonada e reconstruída em local próximo para dar lugar ao reservatório da usina que leva o mesmo nome da cidade.



Figura 01 - Torres da antiga igreja de Itá – SC, inundada pela hidrelétrica de mesmo nome na década de 90.

O predomínio da produção de energia no Brasil advém das barragens hidrelétricas, pelo enorme potencial hidráulico dos rios brasileiros. Esta matriz energética causa muitos impactos ao meio ambiente. Dentre estes, podemos

destacar os impactos ecológicos, os socioeconômicos e os culturais, que afetam respectivamente a fauna e a flora, bem como o modo de vida das populações direta e indiretamente atingidas por esses empreendimentos.

A legislação brasileira determina que empreendimentos considerados como potencialmente poluidores dependam de licenciamento ambiental para exercer suas atividades. Peters (2008, p. 45) sustenta que “o licenciamento ambiental está intimamente ligado aos estudos de impacto ambiental, desde que a obra, ou atividade, que se pretenda instalar venha a ser potencialmente causadora de significativa degradação ambiental”. O termo significativo não diz respeito às dimensões da obra, mas sim à potencialidade da degradação.

A Lei nº 6.938/81, no seu artigo 10, determina que, *in verbis*:

Art. 10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis.

A Resolução 001/1986 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA conceitua, no seu artigo 1º, impacto ambiental como sendo qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II - as atividades sociais e econômicas;
- III - a biota;
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V - a qualidade dos recursos ambientais.

Essa mesma resolução determina no seu artigo 2º que as atividades modificadoras do meio ambiente serão submetidas a Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA). Dentre as atividades listadas, temos no inciso VII do artigo 2º, as obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para fins hidrelétricos acima de 10MW.

A política energética brasileira, desde a década de 70, está centrada na construção e geração de energia oriunda de barragens hidrelétricas, primeiramente com os grandes empreendimentos estatais, como Itaipu, por exemplo, e, depois, após a década de 90, com os consórcios formados por empresas privadas. Alguns desses empreendimentos foram feitos sem os adequados estudos sobre o impacto sócio ambiental, e outros foram feitos de forma incompleta, com severas omissões.

Mesmo existindo todo esse aparato legal, são notórias as omissões que ocorreram nos últimos anos em licenciamentos de usinas hidrelétricas, como por exemplo, os remanescentes da Floresta de Araucárias existentes no vale do Rio Pelotas na região serrana que divide Santa Catarina do Rio Grande do Sul, na área de influência direta da Usina Hidrelétrica de Barra Grande. De acordo com Prochnow (2006), a formação do reservatório da barragem inundou uma área de aproximadamente 8.140 hectares (oito mil cento e quarenta hectares), 90% (noventa por cento) da qual recoberta por floresta primária e em diferentes estágios de regeneração e por campos naturais. Ali, entre a floresta tragada pelas águas, sobrevivia um dos mais bem preservados e biologicamente ricos fragmentos de Floresta Ombrófila Mista do Estado de Santa Catarina, em cujas populações de araucária foram identificados os mais altos índices de variabilidade genética já verificados em todo o ecossistema. Essa omissão foi objeto de ação civil pública

impetrada na Justiça Federal pela Federação de Entidades Ecologistas Catarinense e pela Rede de ONGs da Mata Atlântica em 2004, sem sucesso. Outras omissões relatadas foram no número efetivo de famílias atingidas e nos registros arqueológicos e tombamentos de bens culturais tombados.



Figura 02 – Floresta de Araucárias na região do rio Pelotas (Fonte: Prochnow, 2006).



Figura 03 – mesma floresta sendo inundada pelo reservatório da usina de Barra Grande em 2005 (Fonte: Prochnow, 2006).

A região serrana de Santa Catarina, devido suas características topográficas e potencial energético dos seus rios, está vivenciando um processo intenso de exploração dos seus recursos ambientais. Na serra catarinense estão previstas para as sub-bacias dos rios Pelotas e Canoas, que compõe a Bacia do rio Uruguai, somente na parte que abrange a região, aproximadamente 15 empreendimentos

hidrelétricos, entre Usinas Hidrelétricas (UHE) e Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH), como podemos observar no quadro a seguir:

Quadro 01 – Empreendimentos Hidrelétricos na Serra Catarinense.

Nome	Rio	Potência MW	Empreendedor	Tipo
Antoninha	Lava Tudo	13,0	ETS	PCH
Coxilha Rica	Pelotinhas	18,0	RTK Consultoria	PCH
Gamba	Lava Tudo	10,8	ETS	PCH
Itararé	Caveiras	9,0	ELETROSUL	PCH
João Borges	Caveiras	19,0	ELETROSUL	PCH
Malacara	Lava Tudo	9,2	ETS	PCH
Pinheiro	Caveiras	10,0	ELETROSUL	PCH
Santo Cristo	Pelotinhas	19,5	RTK Consultoria	PCH
São Mateus	Lava Tudo	19,0	ETS	PCH
Barra do Pessegueiro	Canoas	-	-	UHE
São Roque	Canoas	214,0	-	UHE
Garibaldi	Canoas	178,0	Triunfo	UHE
Campos Novos	Canoas	880,0	Campos Novos S/A	UHE
Passo da Cadeia	Pelotas	104	-	UHE
Paiquerê	Pelotas	292	Votorantim	UHE
Barra Grande	Pelotas	698,0	Baesa S/A	UHE

Fontes: PAIM, Elisângela Sodatelli; ORTIZ, Lúcia Schild. Hidrelétricas na bacia do rio Uruguai: guia para ONGs e movimentos sociais. Porto Alegre : Núcleo Amigos da Terra/Brasil, 2006.

Podemos observar pelo quadro acima que existe um loteamento de rios, ETS (Energia, Transporte e Saneamento S/C Ltda) com o Lava Tudo, RTK (RTK Consultoria Ltda) com o Pelotinhas, Eletrosul (Eletrosul Centrais Elétricas S/A) com o Caveiras. Os rios Pelotas e Canoas recebendo os maiores empreendimentos.

Mapa de localização e situação dos empreendimentos hidrelétricos na Bacia do rio Uruguai.

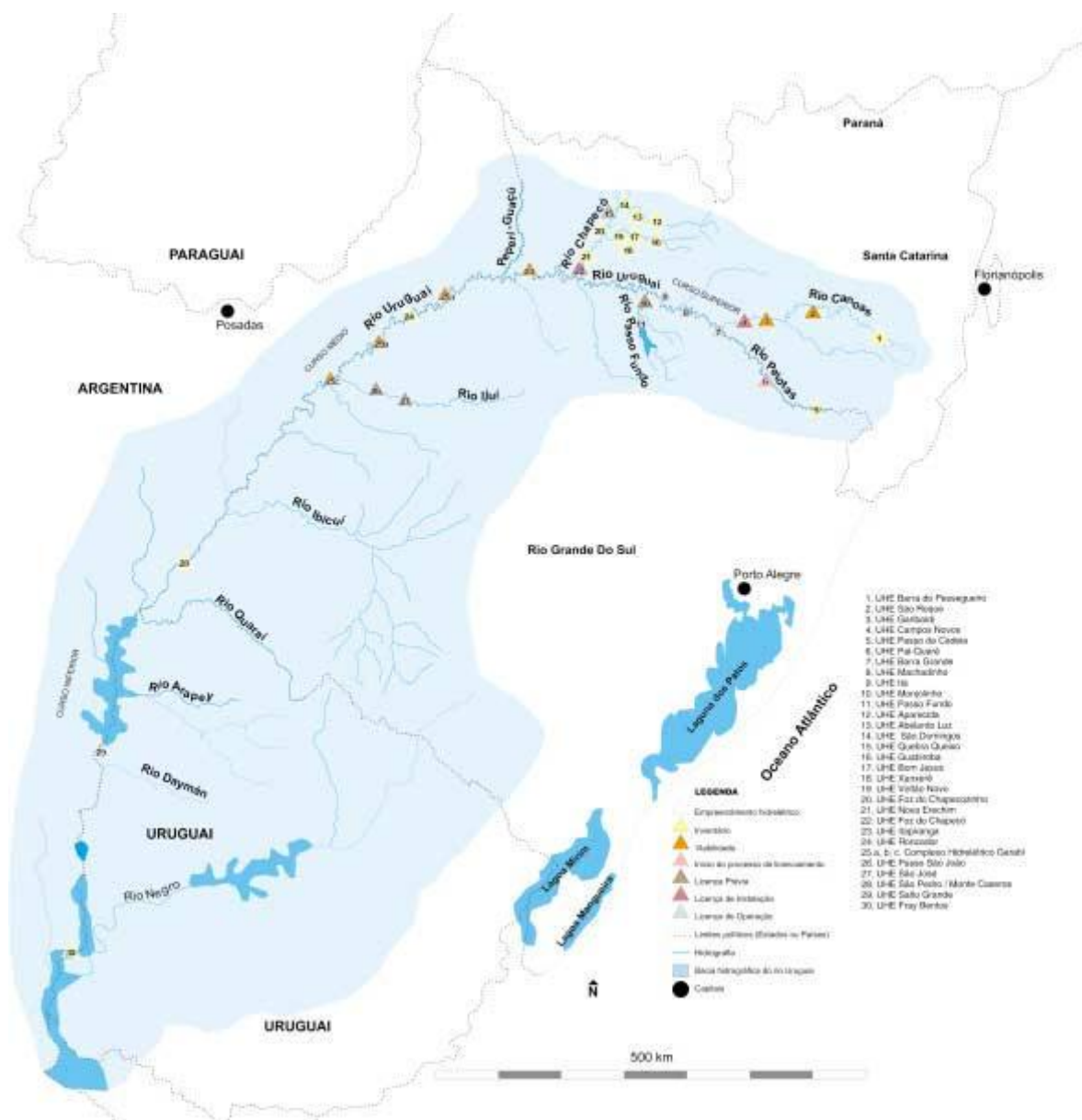


Figura 04 (Fonte: Núcleo Amigos da Terra/Brasil – 2006)

As usinas de Barra Grande e Campos Novos já estão operando e a UHE Garibaldi, objeto do estudo de caso, está em fase de instalação do canteiro de obras.

De acordo com Tamanini, Grun & Peixer (2007), as Pequenas Centrais Hidrelétricas podem significar uma alternativa interessante, quando comparadas com os efeitos das Usinas Hidrelétricas ou analisadas de forma isolada, pois, são

consideradas de menor impacto que as usinas. Entretanto, este dado deve ser visto com cautela, pois pequenas centrais com áreas de alagamento que afetem áreas agricultáveis, habitadas, importantes para a conservação da biodiversidade, importante para outras atividades humanas ou um conjunto de PCHs numa mesma bacia hidrográfica, podem causar danos sociais e ambientais comparáveis aos das grandes hidrelétricas.

O agravante no caso das pequenas centrais hidrelétricas é que elas estão dispensadas de EIA-RIMA, sendo necessária somente a elaboração de um Estudo Ambiental Simplificado (EAS), que na maioria das vezes não aponta todos os impactos. Estão dispensadas ainda, segundo resolução da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), de remunerar municípios e Estados pelo uso dos recursos hídricos. Tais dispensas fazem com que muitos empreendedores optem por PCHs e acabem planejando várias delas no mesmo rio, sem que seja realizado um estudo do impacto do conjunto delas sobre o rio ou a bacia. Por isso muitos rios estão virando verdadeiras escadinhas de pequenos lagos com a única função de gerar energia, prejudicando a biodiversidade, a paisagem e o desenvolvimento de outras atividades econômicas.

A prática de construção das PCHs, por parte das empresas, no que se refere a informações e envolvimento da população diretamente atingida é semelhante aos grandes empreendimentos. As informações são precárias e superficiais. Existe a realização de audiências públicas, conforme preconiza a legislação, porém, se destaca o mesmo discurso de progresso e desenvolvimento “Energia para o desenvolvimento do Brasil”.

É importante que se faça a avaliação integrada dos rios e da bacia, para que se tenha a noção dos efeitos cumulativos de várias hidrelétricas, mas principalmente

para que se possa planejar a quantidade e o modelo de hidrelétricas em cada rio, levando em conta a conservação ambiental e a manutenção da qualidade de vida da população.

O Ministério Público de Santa Catarina tem entendimento nesse sentido e teve decisão liminar deferida em Ação Civil Pública (ACP nº 057.09.002739-2) para suspensão de licenças ambientais concedidas pela Fundação do Meio Ambiente do Estado, FATMA, para 06 (seis) PCHs previstas nos municípios de Santo Amaro da Imperatriz e Águas Mornas, na região metropolitana de Florianópolis. A promotora de justiça de Santo Amaro da Imperatriz sustenta que a FATMA deve ser obrigada a exigir estudo de viabilidade e de impacto ambiental relativo a toda a Bacia Hidrográfica para que os empreendimentos possam ser autorizados. Fundamenta seu pleito no princípio da precaução, que objetiva evitar a prática de danos ao meio ambiente, por meio de medidas preventivas, a serem realizadas antes da implementação de empreendimentos considerados efetiva ou potencialmente poluidores. A juíza de Direito Cíntia Werlang afirmou ao conceder a liminar que (ACP nº 057.09.002739-2):

Por certo que não se pode analisar o projeto de cada uma das pequenas centrais hidrelétricas individualmente, sob pena de se negligenciar acerca do impacto ambiental que o conjunto da obra poderá causar, principalmente pelo fato de estarem inseridas na mesma bacia hidrográfica, o que torna imprescindível que os projetos das seis PCHs sejam entendidos como uma única obra, fazendo necessário, por consequência, o estudo de impacto ambiental que este projeto como um todo poderá gerar.

Conforme já foi mencionado, os empreendimentos hidrelétricos de médio e grande porte estão sujeitos ao estudo de impacto ambiental prévio ao licenciamento. As etapas que devem ser seguidas para a obtenção da licença ambiental são as determinadas por resoluções do CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Essas resoluções determinam as etapas que devem ser seguidas até a obtenção do licenciamento ambiental. De acordo com Bittencourt (2006),

[...] licenciamento ambiental é o processo administrativo pelo qual o órgão ambiental competente analisa a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades que utilizem recursos ambientais e que possam efetiva ou potencialmente poluir ou degradar o meio ambiente.

O objetivo desse estudo prévio consiste em avaliar todas as obras e atividades que possam acarretar alguma deterioração significativa ao meio ambiente, seja um dano certo ou incerto. Para a elaboração dos estudos necessários, os aspectos a serem abordados estão dispostos na Resolução CONAMA 001/86. São eles:

- Estimativa do Potencial Hidrelétrico: Número de locais barráveis e custo do aproveitamento desses potenciais. Definição de prazos e custos dos estudos do inventário. Identificação das características ambientais gerais da bacia.
- Inventário: Determinação do potencial energético da bacia, estabelecendo a melhor divisão de quedas e estimativa do custo de cada aproveitamento. Análise preliminar dos efeitos ambientais, tendo em vista as propostas de divisão de quedas e recomendações específicas para os estudos de viabilidade.
- Viabilidade: Definição da concepção global de um dado aproveitamento, incluindo seu dimensionamento e obras de infra-estrutura para sua implantação.
- Licença Prévia (LP): Concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação. Esta fase contempla a elaboração e apresentação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e a realização de Audiências Públicas (APs). Com as normas do novo modelo do setor elétrico, a LP é necessária para a licitação de concessão de aproveitamento hidrelétrico do empreendimento.

- Licença de Instalação (LI): Autoriza o início das obras ou instalação do empreendimento ou atividade, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes. Para hidrelétricas, nesta etapa devem ser apresentados o Relatório do Estudo de Viabilidade e cópia do Decreto de Outorga de Concessão de Aproveitamento Hidrelétrico concedida pela Agência Nacional de Águas (ANA). Também nesta fase é elaborado o Plano Básico Ambiental (PBA), o Plano de Controle Ambiental (PCA) e o Inventário Florestal, que subsidia a Autorização de Supressão de Vegetação a ser dada pelo órgão ambiental licenciador para a retirada da madeira antes do enchimento do lago.
- Licença de Operação (LO): Autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores e das medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

4.2 ASPECTOS DO EMPREENDIMENTO

A UHE Garibaldi está sendo construída no município de Abdon Batista, e inserida na mesorregião Serrana de Santa Catarina, integrando a microrregião de Curitibanos. As cidades mais próximas são Anita Garibaldi, Campos Novos, Cerro Negro e Vargem. Nesta região, as atividades agropecuárias predominam na economia, com destaque para o cultivo de milho, fumo, feijão, arroz, fruticultura, produção de mel e outras culturas de menores proporções, além de reflorestamento com espécies dos gêneros *Pinus* e *Eucalyptus*. Na pecuária, destaca-se a criação de gado de corte, produção de leite, suínos e aves. Na área industrial, concentram-

se indústrias madeireiras e agroindústrias. O município de Abdon Batista possui uma área de 235.600 km², com população predominantemente rural, formada na sua grande maioria, por colonização alemã e italiana. O IDH do município é 0,774 (PNUD/2000), com renda per capita de R\$ 11.641,28 (IBGE/2008).

Mapa do Estado de Santa Catarina com o município de Abdon Batista em destaque.



Figura 05: Mapa de Santa Catarina (Fonte: IBGE - 2008)

A usina, em fase de instalação, está localizada no rio Canoas, inserida na bacia do rio Uruguai, que ao unir suas águas com o rio Pelotas dá início ao rio Uruguai. Sua bacia de drenagem tem aproximadamente 14,690km² e localiza-se na região hidrográfica do Planalto de Lages, no Estado de Santa Catarina. Cerca de 540 famílias terão que ser removidas da área a ser inundada, em cinco municípios serranos em função da obra de edificação da usina hidrelétrica Garibaldi. O empreendimento será o de maior impacto direto ambiental, econômico, social e cultural de todas as unidades implantadas na Serra Catarinense.

Esta usina já recebeu a licença de instalação e está instalando seu canteiro de obras. A potência da usina será de 150,0 MW, com uma área de reservatório prevista de 28,5 km².

Para a instalação do canteiro de obras, houve necessidade de desapropriação de três propriedades rurais, com as quais o empreendedor negociou individualmente com valores considerados acima da média regional. Após a conclusão dessas três aquisições, o empreendedor partiu para negociação das propriedades situadas no local onde será construída a barragem e suas obras conexas, como túneis, canais, etc.



Figura 06 – canteiro de obras da usina (Fonte: autor)

Para as primeiras cinco propriedades do local, a avaliação promovida por empresa terceirizada apresentou valores bem abaixo dos que foram negociados anteriormente. Isso levou ao ajuizamento de 05 (cinco) ações no fórum da comarca de Anita Garibaldi, comarca da qual o município de Abdon Batista pertence.

Para o deslinde da questão, foi nomeado perito judicial para que fosse feita a devida avaliação das propriedades localizadas dentro da área da Declaração de Utilidade Pública (DUP).

4.3 ESTUDO DE CASO

4.3.1 Metodologia

Para este trabalho de conclusão de curso, vamos tratar da perícia realizada em uma das propriedades, na qual houve uma polêmica maior devido a existência de área remanescente à área da Declaração de Utilidade Pública (DUP). A DUP é uma comunicação formal, feita pela administração pública, de que considera determinado bem como de utilidade pública para fins de desapropriação, conforme o artigo 5º do Decreto-lei nº 3.365/41:

Art. 5º. Consideram-se casos de utilidade pública:

[...]

f) o aproveitamento industrial das minas e das jazidas minerais, das águas e da energia hidráulica;

[...]

A ação de desapropriação foi impetrada pela empresa concessionária do serviço público federal de produção de energia elétrica, na qualidade de produtor independente. A área objeto da ação de desapropriação é necessária para que se concretize a implantação da Usina Hidrelétrica Garibaldi – UHE Garibaldi.

O proprietário contestou a ação de desapropriação por utilidade pública por não concordar com os valores atribuídos à terra nua e as benfeitorias existentes na sua propriedade, bem como, requereu a inclusão da área remanescente na área a ser desapropriada.

A metodologia utilizada na perícia é a preconizada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, a NBR 14.653 de Avaliação de Bens e suas partes constituintes; a NBR 14.643-1 de Procedimentos Gerais e a NBR 14.653-3 de Avaliação de Imóveis Rurais (ABNT, 2004).

A norma de procedimentos gerais estabelece que a metodologia aplicável seja em função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado. A sua escolha deve ser justificada e ater-se ao estabelecido nesta parte geral, bem como nas demais que compõem esta norma, com o objetivo de retratar o comportamento do mercado por meio de modelos que suportem racionalmente o convencimento do valor.

Para determinação do valor de mercado da terra nua utilizou-se o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado com tratamento por fatores de homogeneização das amostras de glebas da região de inserção do imóvel avaliando, considerado o mais adequado a presente avaliação. Este método consiste em fazer a comparação direta do imóvel que se deseja avaliar com propriedades similares existentes no mercado (ROCHA, 2010, p. 22). Para DANTAS *apud* ROCHA (2010, p. 22), o método é caracterizado pelo

[...] valor do bem, que é estimado através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. É a condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomada, estatisticamente, como amostra deste mercado. Isto é, por este método, qualquer bem pode ser avaliado, desde que existam dados que possam ser considerados como uma amostra representativa do mesmo.

Essa coleta de amostras de imóveis sempre envolve áreas heterogêneas, devido a particularidades individuais de cada imóvel. Para que se tenha uma avaliação correta, faz-se necessária a homogeneização dos valores.

Como fatores de homogeneização das amostras e do imóvel avaliando foram adotados:

- ✓ O fator de fonte – adotado 0,95 em função das características regionais e da demanda que será gerada;
- ✓ Nota Agronômica – Obtida pela multiplicação dos 03 fatores seguintes:

a) Fator de classe de capacidade de uso da terra – adotada a classificação de “Uberti, *et al* – Empasc/Acaresc 1991” adaptada para a região do avaliando, para cinco classes de uso a saber:

GRUPOS DE APTIDÃO AGRÍCOLA E VALOR RELATIVO		
GRUPOS DE APTIDÃO	ALTERNATIVAS DE UTILIZAÇÃO	ESCALA DE VALOR (% DE RENDA LÍQUIDA)
1d	Terras BOAS para culturas anuais climaticamente adaptadas	100
2	Terras REGULARES para culturas anuais climaticamente adaptadas	95
3d	Terras RESTRITAS para culturas anuais climaticamente adaptadas	65
3pr	Terras REGULARES para fruticultura	
3p	Terras BOAS para pastagem e reflorestamento	
4	Terras SEM APTIDÃO para culturas anuais e REGULAREAS para pastagem e reflorestamento	40
5	*Terras indicadas para a preservação da flora e fauna	20

FONTE: Uberti et al - Metodologia para classificação da aptidão de uso de terras de SC, Florianópolis, EMPASC/ACARESC 1991- Regional Adaptada

Quadro 02: Grupos de Aptidão Agrícola e Valor Relativo (Fonte: Empasc/Acaresc)

b) Fator de situação – adotada a escala de Hélio de Caires.

SITUAÇÃO	CIRCULAÇÃO			
	Tipo de estrada	Importância das distâncias	Praticabilidade durante ano	Escala de valor (%)
ÓTIMA	Asfaltada	Limitada	Permanente	100
MUITO BOA	Primeira classe não asfaltada	Relativa	Permanente	95
BOA	não pavimentada	Significativa	Permanente	90
DESAVORÁVEL	estradas e servidões de passagem	vias e distâncias se equivalendo	sem condições satisfatórias	80
MÁ	fechos nas servidões	distâncias e classes se equivalendo	problemas sérios na estação chuvosa	75
PÉSSIMA	fechos e interceptadas por córregos sem pontes		problemas sérios mesmo na seca	70

FONTE: Hélio de Caires

Quadro 03: Escala de valores de terras segundo a situação e viabilidade de circulação

c) Fator de disponibilidade de recursos hídricos – adotada a escala de Cristiano Augusto Deslandes.

FATOR DE DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HÍDRICO		
SITUAÇÃO	QUALIFICAÇÕES	ESCALA DE VALOR
Muito Bom	RECURSOS NATURAIS: MARGEM DE RIOS SECUNDÁRIOS, OU DE GRANDE RIO, COM VÁRIAS NASCENTES PERENES E INTERMITENTES, Córregos ou veredas, lagoas, etc. RECURSOS ARTIFICIAIS: SERVIÇOS DE FORNECIMENTO PÚBLICO, CISTERNAS, POÇOS ARTESIANOS, AÇUDES, REPRESAS, CAIXAS D'ÁGUA, BEBEDOUROS, ETC.	100
Bom	RECURSOS NATURAIS: MARGEM DE RIO SECUNDÁRIO, COM VÁRIAS NASCENTES PERENES E INTERMITENTES, Córregos ou veredas, lagoas, etc. RECURSOS ARTIFICIAIS: CISTERNAS, POÇOS ARTESIANOS, AÇUDES, REPRESAS, CAIXAS D'ÁGUA, BEBEDOUROS, ETC.	88
Regular	RECURSOS NATURAIS: NASCENTES PERENES E INTERMITENTES, Córregos ou veredas, lagoas, etc. RECURSOS ARTIFICIAIS: SERVIÇOS DE FORNECIMENTO PÚBLICO, CISTERNAS, POÇOS ARTESIANOS, AÇUDES, REPRESAS, CAIXAS D'ÁGUA, BEBEDOUROS, ETC.	77
Ruim	RECURSOS NATURAIS OU ARTIFICIAIS QUE NÃO POSSIBILITEM A TOTAL UTILIZAÇÃO DO IMÓVEL, DENTRO DE SUA VOCAÇÃO REGIONAL E NATURAL.	62
Muito Ruim	INEXISTÊNCIA DE RECURSOS NATURAIS OU ARTIFICIAIS, O QUE IMPOSSIBILITA A UTILIZAÇÃO DO IMÓVEL, DENTRO DE SUA VOCAÇÃO REGIONAL E NATURAL.	38

Fonte: Cristiano Augusto Deslandes

Quadro 04: Fator de disponibilidade de recursos hídricos

A nota agronômica é um coeficiente resultante da relação entre a aptidão agrícola, sua localização e acesso do imóvel, e disponibilidade dos recursos hídricos, que são relevantes na determinação de seu preço. As notas agronômicas da propriedade avaliando e das amostras permite comparações visando conhecer o valor da terra nua do imóvel rural objeto da questão. Quanto maior for a nota agronômica, maior será o valor da propriedade.

O preço do hectare da terra nua (sem benfeitorias) de cada amostra, depois de aplicado o fator fonte, é homogeneizado ao avaliando pela aplicação de fator de ajuste (ou índice de ajuste) calculado pela divisão da nota agronômica do avaliando pela nota agronômica da amostra, daí partindo para o saneamento do conjunto amostral e cálculo do valor do hectare do avaliando. Foi considerada a desapropriação integral do imóvel e não somente a parte atingida, pois o

remanescente é inferior ao módulo fiscal e não apresenta capacidade de exploração econômica.

Para as benfeitorias não reprodutivas da área atingida foram apurados os custos de reedição pelo método da quantificação de custos com o uso do caderno de preços do Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola de Santa Catarina (CEPA), e do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e em alguns itens com o uso composições específicas de custos.

Como se trata de desapropriação, que não é uma negociação voluntária, para o canteiro e corpo da barragem que constituem um caminho crítico do cronograma da obra e conseqüentemente do cumprimento dos prazos de entrega da energia comercializada, é requerida a desocupação imediata. Considerando que o proprietário venha seguir na sua vocação de produtor rural em nova propriedade, necessitando da reedição imediata das benfeitorias não reprodutivas que lhe são hoje funcionais e essenciais, não foram aplicados índices de depreciação. Para as benfeitorias reprodutivas foram utilizados cadernos de preços do CEPA.

O preço final do imóvel avaliando é obtido pelo valor da terra nua mais as benfeitorias. O imóvel avaliando é caracterizado como gleba rural. As amostras foram vistoriadas e selecionadas na mesma área geoeconômica que este avaliando se encontra, buscando em cada dado as informações que se imaginava interferirem na formação do valor, evitando-se, através desse procedimento, misturar dados de imóveis com tipologias e vocações diferentes, sujeitos a outros fatores de influência nos preços, que poderiam provocar distorções na conclusão do avaliador.

Foram inicialmente relacionadas 52 amostras, que depois de visitadas sofreram triagem sendo eliminadas aquelas em que a capacidade de uso era bastante diversa do avaliando, como, por exemplo, as áreas apropriadas ao plantio

de *Pinus*. Desta seleção resultaram 27 amostras aproveitáveis que na visita foram qualificadas e documentadas fotograficamente.

Todas as 52 amostras foram visitadas para avaliar a capacidade de uso do solo e a localização das mesmas com relação à propriedade avalianda. Após a triagem e selecionadas 27 amostras, essas foram submetidas à determinação da nota agrônômica e comparadas ao imóvel expropriado. Importante observar que as amostras utilizadas pela empresa concessionária na avaliação da terra nua das propriedades desapropriadas consideraram municípios que não serão atingidos pela UHE – Garibaldi, o que não é apropriado, visto que os valores de terra nua devem ser da região abrangida pelo empreendimento. No trabalho pericial foram consideradas apenas amostras localizadas nos municípios atingidos pela UHE.

Como se trata de imóvel localizado às margens de rio, existe uma faixa legalmente protegida de 50,0 m, devido à largura do rio neste local, denominada Área de Preservação Permanente (APP). A área de preservação permanente tem seu conceito determinado pelo artigo 2º da Lei nº 4.771/65, como sendo:

Art. 2º. Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) Ao longo dos rios ou de outro qualquer curso d'água, em faixa marginal cuja largura mínima será:

[...]

2 – de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;

[...]

O imóvel avaliando, ao contrário dos seus vizinhos, não desmatou a mata ciliar natural para utilização agrícola. Essa situação que deveria ser enaltecida acabou por prejudicar a nota agrônômica do imóvel pela menor área agricultável. Essa cobertura vegetal, por sua vez, não foi objeto de avaliação por parte da empresa concessionária, por estar exatamente situada dentro de área legalmente protegida e com restrição ao uso por parte do particular.

Esta vegetação natural somente poderá ser suprimida por utilidade pública ou interesse social, conforme artigo 4º da Lei nº 4.771/65:

Art. 4º. A supressão de vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizado e motivado em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto.

Nesse sentido, o Supremo Tribunal de Justiça (STJ) traz julgado:

O valor atribuído à cobertura florística, destacado do valor do terreno, deve ser excluído da indenização quando tal cobertura for insusceptível de exploração econômica [...] (REsp 935.888/2008).

Podemos observar na imagem abaixo, a faixa de APP do imóvel, a qual é de 50,0 m devido à existência de uma ilha no rio Canoas defronte à propriedade.



Figura 07 – área de preservação permanente do imóvel em destaque (Fonte: Google Earth)

Neste imóvel a cobertura florestal ciliar natural está preservada, ao contrário das propriedades vizinhas. Pela fotografia acima, pode-se observar que o imóvel vizinho está ocupando APP para cultivo agrícola.

No caso em tela, por apresentar essa diferença com relação aos outros 04 (quatro) imóveis periciados, o perito poderia ter utilizado outra metodologia para avaliar o imóvel, como o custo de oportunidade. De acordo com Santos (2010),

[...] o custo de oportunidade ou custo alternativo surge quando se opta por uma determinada alternativa de ação em detrimento de outras viáveis e mutuamente exclusivas, sendo assim, representam o benefício que foi desprezado ao escolher uma determinada alternativa em função de outras [...].

A alternativa é o cultivo agrícola dentro da área de preservação permanente, como os outros proprietários fizeram, porém, foi renunciada pelo proprietário do imóvel em questão. A Lei nº 4.771/65 previa, originalmente, uma área de preservação permanente de 05 (cinco) metros, não importando a largura do rio. A faixa de preservação foi alterada pela Lei nº 7.803/89, portanto, mais recentemente. Como essas propriedades são utilizadas de forma agrícola há várias gerações, o proprietário poderia ter desmatado até este limite, sem estar em desacordo com a legislação vigente na época.

O laudo pericial não pode ir contrário ao ordenamento legal, porém, pode, devido à peculiaridades locais, utilizar o campo de arbítrio da avaliação, ou seja, o limite superior alcançado pela avaliação da terra nua. Dessa forma, para esse imóvel foi considerado o valor máximo devido a redução de valor que o mesmo teve com relação à nota agrônômica. Também, foi feita uma observação de que o montante obtido pela supressão da vegetação na faixa de APP, autorizado pelo órgão ambiental estadual devido o interesse público, seja depositado na conta bancária do expropriado.

O valor final da terra nua e das benfeitorias do imóvel avaliando foi de R\$ 385.085,06 (trezentos oitenta e cinco mil oitenta e cinco reais e seis centavos), enquanto que a empresa concessionária havia avaliado e depositado em juízo o valor de R\$ 76.848,22 (setenta e seis mil oitocentos e quarenta e oito reais e vinte dois centavos).

A avaliação da concessionária considerou como valor da terra nua R\$ 4.306,00/ha (quatro mil trezentos e seis reais), enquanto que a perícia avaliou a terra

nua em R\$ 8.302,03/ha (oito mil trezentos e dois reais e três centavos). A diferença entre os valores/hectare já foram mencionados acima. A concessionária avaliou apenas a área constante da DUP, de 8,955 hectares, porém, pela vistoria do imóvel, foi constatado pelo perito que a área remanescente não apresentava capacidade de exploração econômica, sendo recomendada a desapropriação integral da área, de 20,427 hectares.

Além disso, o perito considerou que as benfeitorias não reprodutivas deveriam ser avaliadas pelo custo de reedição, conforme mencionado anteriormente, não considerando a depreciação das mesmas. O fundamento da decisão do perito tem base que, primeiramente, a desapropriação por utilidade pública não é uma negociação voluntária. Segundo, o canteiro de obras e o corpo da barragem constituem um caminho crítico do cronograma da obra e conseqüentemente do cumprimento dos prazos de entrega da energia contratada, e exigem a desocupação imediata.

As fotografias a seguir mostram algumas benfeitorias não reprodutivas do imóvel avaliando, demonstrando que as mesmas eram funcionais, porém, extremamente simples e com idade já avançada, não suportando uma transferência para outro imóvel.



Figura 08 – casa do proprietário (Fonte: Consilio)



Figura 09 – galpão (Fonte: Consilio)

A empresa concessionária para avaliação da propriedade expropriada baseou-se na afirmativa de que o valor de mercado de uma propriedade é aquele encontrado por um vendedor desejoso de vender, mas não forçado e um comprador desejoso de comprar, mas também não forçado, tendo ambos, pleno conhecimento das condições de compra e venda e da utilidade da propriedade.

Nada mais equivocado que esse pressuposto utilizado nas avaliações da empresa concessionária. Ora, sabe-se que numa desapropriação a livre negociação é inexistente, pois, não temos uma negociação voluntária. De um lado, o proprietário obrigado a sair de suas terras e, do outro lado, o empreendedor tendo que comprar as terras para iniciar a obra. O pressuposto para uma isenta avaliação do perito deve levar em consideração que o valor pago a título de indenização deva ser um valor que permita ao expropriado adquirir um imóvel, no mínimo, similar ao que possuía, porém, entende-se que esse imóvel deva ser melhor que o expropriado pelas circunstâncias que envolvem essa negociação.

Todas as observações e avaliações contidas no laudo pericial só podem ser feitas depois de criteriosa vistoria *in loco*, por especialista na matéria, o qual vai exercer sua *expertise* de forma plena e isenta. Apesar do magistrado não estar vinculado ao laudo pericial, sua decisão vai ser guiada pelo mesmo, visto o perito ser de sua confiança e nomeado por ele.

A empresa concessionária ainda está discutindo os valores apontados pelo laudo pericial, formulando quesitos suplementares que estão sendo analisados pelo perito nomeado. Os outros 04 (quatro) imóveis, também, objetos de contestação e perícia, foram indenizados pelo valor indicado no laudo pericial.

4.3.2 Dano moral

A doutrina jurídica classifica os bens em corpóreos e incorpóreos. Bevilacqua *apud* Rezende (2006, p.51) afirma que não importa que estas coisas respeitadas como bens se evidenciem em corpóreas ou incorpóreas, pois, os direitos que aí incidem são bens.

De acordo com Rezende (2006, p.51), a existência de um dano está relacionada à ofensa a um bem protegido pelo ordenamento jurídico e, entre os objetos de direito que poderiam ensejar uma reparação, temos:

- Modos de ser da própria pessoa na vida social (a existência, a liberdade, a honra, etc...);
- As ações humanas;
- As coisas corpóreas e incorpóreas, entre estas últimas incluindo-se os produtos da inteligência;

Portanto, o dano não se limita apenas às interferências negativas dos bens materiais que integram o patrimônio, como um imóvel rural, por exemplo. Vai mais além, atinge valores essenciais ao equilíbrio da personalidade humana. A esses danos, a doutrina vem chamando de danos extra-patrimoniais.

Esse dano a bens extra-patrimoniais que se denominam danos morais, estão ligados à proteção psicomática do indivíduo, ou seja, de bens como a honra e os sentimentos. Porém, como provar o dano moral se é impossível de quantificar a dor sentida pelo lesado. Delgado (2004, p.211) trás que o dano moral não precisa ser provado:

Tem-se que, de início, com respeito à constatação do dano, que a responsabilidade do agente deriva, quanto aos morais, do simples fato da violação, tornando-se, portanto, desnecessário a prova de reflexo no âmbito do lesado, ademais, nem sempre realizável. Ora, trata-se de presunção absoluta, ou *iures et de iure*, como a qualifica a doutrina. Dispensa, portanto, prova em concreto. Com efeito, corolário da orientação traçada é o entendimento de que não há que se cogitar de prova do dano moral. Não cabe ao lesado, pois, fazer demonstração de que sofreu, realmente, o dano moral alegado.

A desnecessidade da prova do dano moral visa proteger e favorecer a parte hipossuficiente da relação processual. Especialmente quando em um dos pólos figura uma pessoa de procedência econômica e cultural humilde e, do outro, uma empresa economicamente mais privilegiada, com seu corpo de advogados, como as empresas construtoras de barragens.

No estudo de caso, na avaliação do imóvel em tela, bem como, na avaliação dos outros imóveis expropriados, os proprietários participaram da vistoria, bem como os assistentes técnicos, mostrando suas glebas, suas preocupações, suas angústias em face da falta de informação do que aconteceria com eles. Pessoas de pouco estudo, simples, trabalhadores da terra, porém de uma dignidade muito grande, pouco encontrada nos dias atuais.

Essas pessoas cultivam suas glebas há várias gerações, normalmente tendo como confrontantes seus familiares pela própria sucessão familiar, a qual faz uma reforma agrária interna. Quando não são os familiares seus vizinhos, são amigos, que cresceram juntos na comunidade, formando laços de amizade e companheirismo só vistos nas comunidades rurais.

O rompimento destes laços pelo deslocamento e retirada da população das suas propriedades caracteriza, por si só, o dano moral, por afetar direta e indiretamente a saúde, o bem-estar e as atividades sociais da comunidade.

Desta forma, não se pode considerar apenas os danos materiais da população expropriada, mas sim, todo o dano extra-patrimonial sofrido deve ser devidamente compensado.

O perito judicial, durante sua avaliação, faz o levantamento dos danos materiais ocorridos e sua valoração, porém, não adentra na seara dos danos extra-patrimoniais, os quais são da competência exclusiva do magistrado.

Conforme ensina Oliveira (2007, p. 76), “[...] não há no ordenamento jurídico regra específica sobre o arbitramento dos danos morais, estabelecendo os parâmetros e limites para sua fixação”. Porém, de acordo com a doutrina, o arbítrio do magistrado na fixação do *quantum* indenizatório, deve se ater a alguns elementos

objetivos e subjetivos, evitando assim, o enriquecimento ilícito do ofendido, o que causaria um novo dano (OLIVEIRA, 2007, p. 76).

Estes elementos são descritos como a repercussão do dano, a capacidade econômica do infrator, a condição social do ofendido, a extensão e duração do dano, a reprovabilidade da conduta, a natureza do prejuízo e outros, que devem ser verificados no caso concreto.

Outro ponto de relevância com relação ao dano moral é a impossibilidade da restituição da situação anterior ao evento danoso ao ofendido. Por isso, a indenização pecuniária foi a forma encontrada para reparar o dano, de modo a compensar ou atenuar seu sofrimento. De acordo com Oliveira (2007, p. 77) “O benefício pecuniário deve proporcionar um reconforto, um alívio, ajudando-o a esquecer o sofrimento, através do prazer que a aquisição de bens e serviços possam lhe oferecer”.

A comprovação do dano moral independe de prova, conforme já foi mencionado, porém, uma perícia técnica pode comprovar o modo de vida e de uma cultura que será ou foi afetada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O meio ambiente como bem comum a todos, requer uma participação conjunta da sociedade e do Poder Público para sua proteção, procurando evitar ocorrência de danos e recuperando aqueles bens que foram degradados ou destruídos constitui-se um dos maiores desafios da sociedade atual.

Estas metas só serão alcançadas se for desenvolvida uma consciência de que a sobrevivência do homem na Terra depende da preservação do meio ambiente. O homem não está acima da natureza, mas sim, faz parte dela.

O homem não é mais o dono dos recursos naturais, mas apenas seu gestor, sendo um elemento da natureza, numa visão antropocêntrica diferente da clássica, onde o homem era o centro da natureza.

Esta consciência ambiental vem, gradativamente, tomando corpo nas discussões, nas ações e condutas da população, a qual, conscientizada do seu papel importante frente às questões ambientais, vem exigindo do Poder Público, ações mais efetivas na responsabilização dos poluidores e denunciando a ocorrência de condutas e atividades danosas ao meio ambiente.

A inserção do meio ambiente sadio e equilibrado como direito fundamental do homem na Constituição de 1988 foi um marco no ordenamento legal brasileiro. A tutela jurídica do meio ambiente busca tornar compatível o crescimento econômico com o desenvolvimento sustentável, responsabilizando quem poluiu independentemente de culpa ou intenção de causar prejuízo ao ambiente.

O Estado não tem condições de resolver tudo sozinho, necessitando a participação da sociedade na resolução dos problemas que interessam a própria coletividade, constituindo o chamado Estado Democrático de Direito. Neste contexto,

o princípio da dignidade da pessoa humana e o exercício da cidadania são peças-chaves na garantia do meio ambiente sadio e equilibrado para as presentes e futuras gerações.

O desenvolvimento do país exige uma demanda cada vez maior por energia e isso tem um preço, ou custo ambiental. Mesmo que atualmente exista uma preocupação maior com os riscos ambientais, o preço que se paga pelo crescimento econômico é muito alto. Assim, em decorrência do modo de produção industrial e de geração e utilização de energia, o desenvolvimento sustentável é afetado.

O aumento da eficiência no modo de produção, os recursos tecnológicos e o manejo, são mecanismos que reduzem a geração de resíduos e dos impactos negativos ao meio ambiente. A sociedade exige políticas que direcionem a produção de energia para produção mais limpa, visando uma efetiva aplicação dos pressupostos do desenvolvimento sustentável.

Os impactos são previstos e medidas mitigadoras são indicadas através dos estudos de impacto ambiental, determinados pela legislação. As propriedades atingidas pelas obras e pelo reservatório de uma usina hidrelétrica nem sempre são indenizadas de forma justa, acarretando demandas judiciais onde se faz necessária à participação de profissional técnico capacitado para auxiliar o magistrado no deslinde da questão.

Os estudos efetuados pelos empreendedores identificam os impactos e os danos materiais, porém, os danos extra-patrimoniais, danos morais à população atingida, não são considerados. Estes danos, de difícil mensuração, são de arbítrio exclusivo do magistrado, o qual, pode fazer uso da perícia técnica para ter conhecimento da real situação da propriedade e do modo de vida e cultura da população atingida.

Assim, havendo danos ao meio ambiente, o magistrado faz uso do perito para apreciar as causas e buscar meios de responsabilizar o poluidor. O perito é o profissional indicado para o deslinde da causa e informar ao magistrado os fatos e aspectos do caso, para que os danos sejam minimizados e os responsáveis punidos.

A perícia ambiental é um importante instrumento para a motivação da decisão judicial, pautando de modo científico o caminho que o juiz fez para determinar o direito em sua decisão.

A efetividade do direito ao meio ambiente sadio e equilibrado passa pela correta utilização dos instrumentos e metodologias de avaliação e perícia e, especialmente, pela correção e probidade dos profissionais envolvidos.

6. REFERÊNCIAS

ABREU, Daniel Quintaneiro; SILVA, Janaína Juliana Maria Carneiro. **A Gestão Pública Sustentável do Ambiente e a Perícia Ambiental**. Disponível em <<http://www.cpgls.ucg.br>> Acesso em: 04 novembro 2011.

ALMEIDA, Rodrigo de [et al]...In:**Perícia Ambiental Criminal**; coordenador: Domingos Tochetto, São Paulo: Millennium, 2010

AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. **Direito Ambiental Esquematizado**. São Paulo: Método, 2011.

AMARAL, Wlamir do. **A Crescente Importância da Pericia Ambiental**. Disponível em <<http://www.conaud.com.br>> Acesso em: 20 outubro de 2011.

ANDRADE, André Gustavo Corrêa de. **Dano Moral e Indenização Punitiva**. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

ARANTES, Carlos Augusto. **Avaliação de Imóveis Rurais**. São Paulo: Liv. e Ed. Universitária de Direito. 2009.

BITTENCOURT, Marcus Vinicius Corrêa. **Estudo de Impacto Ambiental**. Disponível em <<http://www.vemconcursos.com>> Acesso em: 04 novembro 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. **Lei n. 9.605**, de 12 de fevereiro de 1998. Lei dos Crimes Ambientais Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 10 setembro 2011.

BRASIL. **Lei n. 4.771**, de 15 de setembro de 1965. Código Florestal. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 10 setembro 2011

BRASIL, **Lei n. 5.869/73**, de 11 de janeiro de 1973. Código de Processo Civil. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 04 novembro 2011.

BRASIL. **Lei n. 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 12 setembro 2011

BRASIL. **Lei n. 7.803**, de 18 de julho de 1989. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 12 setembro 2011

BRASIL. **Lei n. 9.985**, de 18 de julho de 2000. Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 15 setembro 2011

BRASIL. **Lei n. 7.347/85**, de 24 de julho de 1985. Lei da Ação Civil Pública. Disponível em< <http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 05 novembro 2011.

BRASIL. **Decreto- lei n. 23.793**, de 23 de janeiro de 1934. Código Florestal. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 10 setembro 2011

BRASIL. **Decreto-lei n. 3.365/41**, de 21 de junho de 1941. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 05 novembro 2011.

BRASIL. **Lei n. 10.406**, de 10 de janeiro de 2002. Código Civil Brasileiro. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 05 novembro 2011.

CAPEZ, Fernando. **Curso de Processo Penal**. 17 edição. São Paulo: Saraiva. 2010.

CATALAN, Marcos. **Proteção Constitucional do Meio Ambiente e seus Mecanismos de Tutela**. São Paulo: Método, 2008.

CONAMA. Resolução 001: **Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA**. Data da legislação: 23/01/1986 - Publicação DOU: 17/02/1986.

_____ Resolução 006: **Dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras do setor de geração de energia elétrica** - Data da legislação: 16/09/1987 - Publicação DOU: 22/10/1987.

_____ Resolução 237: **Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente** - Data da legislação: 22/12/1997 – Publicação DOU: 22/12/1997

DELGADO, Rodrigo Mendes. **O Valor do Dano Moral** – Como Chegar até ele. Campinas – SP: Mizuno, 2 ed. 2004.

FUJITA, Jorge Shiguemitsu. **Dano Moral Causado à Pessoa Jurídica no Direito Brasileiro**. Disponível em <<http://www.metodista.br>> Acesso em: 20 out. 2011.

LEITE, Jose Rubens Morato. **Dano Ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 2003.

LIMA, Marcelo Rossi de Camargo. **Avaliação de Propriedades Rurais**: manual básico. 2 ed. rev. e atual. São Paulo. 2005.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros Editores, 13 ed., 2005.

MARTINS JUNIOR, Osmar Pires [et al]...**In:Perícia Ambiental Criminal**; coordenador: Domingos Tochetto, São Paulo: Millennium, 2010.

MATTEI, Juliana Flávia. **A perícia ambiental e a tutela jurídica do meio ambiente**. Jus Navigandi, Teresina, ano 11, n. 1075, 11 jun. 2006. Disponível em: <<http://jus.com.br/revista/texto/8494>>. Acesso em: 11 set. 2011.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Ação Cível Pública e a Reparação do Dano ao Meio Ambiente**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2 ed, 2004.

MOTA, Ronaldo Seroa da. **Manual para Valoração Econômica de Recursos Ambientais**. IPEA/MMA/PNUD/CNPQ. Brasília, 1998. Disponível em: <<http://www.em.ufop.br>>. Acesso em: 02 set. 2011.

OLIVEIRA, William Figueiredo de. **Dano Moral Ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

OLIVEIRA, Flávia de Paiva Medeiros de; GUIMARÃES, Flávio Romero. **Direito, Meio Ambiente e Cidadania**. São Paulo: Madras, 2004.

PÁDUA, José Augusto. **Um Sopro de Destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

PAIM, Elisângela Sodatelli; ORTIZ, Lúcia Schild. **Hidrelétricas na bacia do rio Uruguai: guia para ONGs e movimentos sociais**. Porto Alegre : Núcleo Amigos da Terra/Brasil, 2006.

PETERS, Edson Luiz. PIRES, Paulo de Tarso de Lara. **Manual do Direito Ambiental**. 2 ed. 7 reimp. Curitiba: Juruá, 2008.

PROCHNOW, Miriam. **Dossiê Barra Grande**. APREMAVI – Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida. Ibirama – SC, 2006. Disponível em <<http://www.apremavi.org.br>>. Acesso em: 17 de set. 2011.

REZENDE, Leonardo Pereira. **Dano Moral & Licenciamento Ambiental de Barragens Hidrelétricas**. Curitiba: Juruá, 2006.

SAMPAIO, José Adércio Leite, WOLD, Chris, NARDY, Afrânio José Fonseca. **Princípios de Direito Ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003

SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça. **Ação Cível Pública nº 057.09.002739-2**, 14 dez. 2009. Disponível em <<http://www.tjsc.gov.br>> Acesso em: 02 nov. 2011.

SANTOS, José Cavalcanti dos [et al]...In:**Perícia Ambiental Criminal**; coordenador: Domingos Tochetto, São Paulo: Millennium, 2010.

SANTOS, Roberto Vatan dos. **Aplicação do Custo de Oportunidade às Decisões de Preço de Venda sob o Enfoque do Custeio Direto**. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, São Paulo. Disponível em <<http://www.libdigi.unicamp.br>> Acesso em: 03 nov. 2011.

SILVA, Danny Monteiro da. **Dano Ambiental e sua reparação**. Curitiba: Juruá, 2007.

TAMANINI, Elizabete; GRUN, Mauro; PEIXER, Zilma Isabel. **Desertos Verdes e Azuis: Grandes Empreendimentos (UHE e Pinus) e as práticas de resistência da sociedade civil na Serra Catarinense**. In: II Seminário Nacional Movimentos Sociais

Participação e Democracia. 2007. Florianópolis. Anais eletrônicos... Disponível em <<http://www.sociologia.ufsc.br>>. Acesso em: 17 de set. 2011.